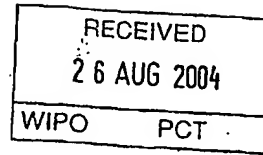


特 許 協 力 条 約

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]



| | | |
|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| 出願人又は代理人 の書類記号 PCT03-122 | 今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。 | |
| 国際出願番号 PCT/JPO3/16522 | 国際出願日 (日.月.年) 24.12.2003 | 優先日 (日.月.年) 26.12.2002 |
| 国際特許分類 (IPC) Int. Cl. H04L12/42 | | |
| 出願人 (氏名又は名称) 松下電器産業株式会社 | | |

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。

EPO-DG 1

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。

12.11.2004

3. この報告には次の附属物件も添付されている。

a ☒ 附属書類は全部で 23 ページである。

117

☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)

☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとの国際予備審査機関が認定した差替え用紙

b ☐ 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。(実施細則第802号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

| | | |
|---|------------------------------|---------|
| 国際予備審査の請求書を受理した日 23.04.2004 | 国際予備審査報告を作成した日 04.08.2004 | |
| 名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JJP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 | 特許庁審査官 (権限のある職員) 中木 努 | 5X 9299 |
| 電話番号 03-3581-1101 内線 3596 | | |

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

- ☐ この報告は、 語による翻訳文を基礎とした。
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。
- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
☐ PCT規則12.4にいう国際公開
☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に回答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

| | | | |
|-----------------|------|-------------|-------------------|
| 第 1-4, 8, 16-46 | ページ | 出願時に提出されたもの | |
| 第 5-7/1, 9-15/1 | ページ* | 29.07.2004 | 付で国際予備審査機関が受理したもの |
| 第 | ページ* | | 付で国際予備審査機関が受理したもの |

☒ 請求の範囲

| | | | |
|---|----|----------------------|-------------------|
| 第 2, 3, 6, 7, 9, 10, 13-15, 17, 18, 21-23 | 項 | 出願時に提出されたもの | |
| 第 | 項* | PCT19条の規定に基づき補正されたもの | |
| 第 1, 4, 5, 8, 11, 12, 16, 19, 20 | 項* | 29.07.2004 | 付で国際予備審査機関が受理したもの |
| 第 | 項* | | 付で国際予備審査機関が受理したもの |

☒ 図面

| | | | |
|-------|--------|-------------|-------------------|
| 第 1-7 | ページ/図* | 出願時に提出されたもの | |
| 第 | ページ/図* | | 付で国際予備審査機関が受理したもの |
| 第 | ページ/図* | | 付で国際予備審査機関が受理したもの |

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

| | | |
|--|---|-------|
| <input type="checkbox"/> 明細書 | 第 | ページ |
| <input type="checkbox"/> 請求の範囲 | 第 | 項 |
| <input type="checkbox"/> 図面 | 第 | ページ/図 |
| <input type="checkbox"/> 配列表 (具体的に記載すること) | | |
| <input type="checkbox"/> 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) | | |

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

| | | |
|--|---|-------|
| <input type="checkbox"/> 明細書 | 第 | ページ |
| <input type="checkbox"/> 請求の範囲 | 第 | 項 |
| <input type="checkbox"/> 図面 | 第 | ページ/図 |
| <input type="checkbox"/> 配列表 (具体的に記載すること) | | |
| <input type="checkbox"/> 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) | | |

* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

| | | | |
|---------------|-------|------|---|
| 新規性(N) | 請求の範囲 | 1-23 | 有 |
| | 請求の範囲 | | 無 |
| 進歩性(IS) | 請求の範囲 | 1-23 | 有 |
| | 請求の範囲 | | 無 |
| 産業上の利用可能性(IA) | 請求の範囲 | 1-23 | 有 |
| | 請求の範囲 | | 無 |

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: JP 60-004348 A (株式会社日立製作所)
1985.01.10

文献2: JP 2000-092020 A (松下電器産業株式会社)
2000.03.31

請求の範囲 1-23

文献1には、リングネットワークに接続された通信制御装置であって、受信信号の停止、つまりクロック検出信号16のオフに応じて電源4を切断し、送信部11は動作を停止し次の通信制御装置にクロックを伝送しないようし、停止していた前段からのクロック受信が再開された際は送信部11の動作を開始し、次の通信制御装置に正しいクロックを有する信号の送信を開始する通信制御装置が記載されている。

文献2にはリングネットワークのプロトコルとしてMOSTが記載されている。
しかしながら、前段の装置から送出される電気信号の停止を検出する受信部の動作を前段の装置から送出される電気信号の停止に応じて停止する点はいずれの文献にも記載も示唆もされていない

にしたゼロパワーモードでは、消費電力をゼロにすることは難しい。つまり、データ伝送装置の処理部および接続機器のみの電源をOFFしたゼロパワーモードでは、ゼロパワーモード本来の目的を満足しないことになる。

それ故に、本発明の目的は、リング型ネットワークを構成する主要なハードウェアの電源をOFFするモードにおいて、そのモードの消費電力を少なくし、かつ通常動作モードへの復帰が容易なデータ伝送装置、データ伝送システム、およびその方法を提供することである。

発明の開示

本発明は、上記のような目的を達成するために、以下に述べるような特徴を有している。

本発明のデータ伝送装置は、リング型のデータ伝送ネットワークに接続され、伝送路を介して他の装置と互いに一方方向の電気通信を行う。データ伝送装置は、受信するデータおよび送信するデータを所定の通信プロトコルに基づいて処理する処理部と、前段の装置から送出された電気信号を受信し、その電気信号に含まれるデータを処理部に出力する受信部と、処理部の処理結果を電気信号に変換して後段の装置に送信する送信部と、処理部、受信部、および送信部へ電源を供給する電源部と、自装置の動作モードに応じて処理部、受信部、および送信部の動作を制御する制御部とを備え、受信部は、前段の装置から送出される電気信号の停止を検出し、電源部は、受信部が電気信号の停止を検出した際、処理部、受信部、および送信部への電源供給